(Nro. 229.)

ROZMAITOŚCI.

W Sobotę Nro. 115. 6. Pazdziernika 1821.

Uwagi kosmologiczne Pana J. J. Littrow o Xiężycu.

(*Ciąg dalszy.*)

Po tem krótkiem zboczeniu wróćmy do Xiężyca. Nayznacznieysza własność iego i od innych gwiazd naszego systematu planetowego wyszczególniaiąca się iest owa zmiana światła, dla ktorey iuż w naydawnieyszey starożytności za wymiar czasu obrany, podług którego ludzie swoie zatrudnienia, wiek swego życia i chronologiie swoiey historyi miarkowali. Chronologiia ta, naywiększy bicz dla dzieiopisarzy, iest może nayzawikłańszym ze wszystkich ludzkich wynalazków. Długość roku, iego początek, tysiączne rozmaite i częstokroć bardzo zawiłe peryiody, które się z niego składaią, sam nawet początek dnia i onego na godziny podział prawie u każdego Narodu inny. Tylko w iednem wszystkie się z sobą zgadzaią Narody, to iest w tygodniu siedmiodniowem. Siedmiodniowy ten peryiód znayduiemy u wszystkich starożytnych i tegoczesnych Narodów, nawet u dzikich; i ciągnie się z pierwiastkowych wieków nieprzerwanie mimo wszystkie zmiany i nowości, które od czasu do czasu wszczynano dla zamieszania rachuby czasu. Ten period, do podziału zatrudnień bardzo niestosowny, ile że liczba siedm, ani na 2 ani na 3 zgoła na żadną liczbę równych dni, dzielić się nie może, musi brać oczewiście swój początek z przemian światła Xiężycowego, którego każda tak zwana kwadra, iak wiadomo, siedm dni trwa, tak, iż cała zmiana tych postaci światła, od iednego Nowiu do drugiego, 4 razy 7, czyli 28 dni blisko wynosi.

Ażebyśmy sobie tę przemianę wyraźnie mogli wyobrazić, obaczmy, iakby się nam wydał ruch Xiężyca, gdybyśmy stanąć mogli w środkowym punkcie słońca. Tu widzielibyśmy ziemię, w tey niemal wielkości iakiey się nam Saturn wydaie, obracaiącą się od prawey strony ku lewey w 365 1/4 dni w około słońca, gdy ledwie widomy punkt światła, w około ziemi obiega, obieg swój każdy w dni blisko 29 kończy, iuż z lewey iuż z prawey strony ziemi stawa i nigdy się nie oddala bardziey od ziemi iak o 4tą część średnicy Xiężyca, iak się nam tu pokazuie.

Podczas, gdy ziemia raz obiega słońce, obiega Xiężyc ziemię w odległości 51000 mil. blisko 12 i 1/3 razy, towarzysząc iey zawsze w obiegu słońca. Szybkość, z iaką Xiężyc ziemię okrąża, iest 30tą częścią owey szybkości z iaką ziemia wraz z Xiężycem rocznie w około słońca się obraca. Ruch Xiężyca więc iest nierównie zawilszy iak ruch ziemi, gdyż ziemia zdaie się proste koło w bardzo iednostaynem ruchu odbywać, Xiężyc zaś okrąża drogę, podobnie iak gdyby sznur w 12 do 13 węzłów był zadzierzgniony, które węzły, w mnogie miliony lat nie przypadaią znow na ten sam punkt sznuru.

Chociaż atoli zawiły iest bieg Xiężyca, postać wszakże iego, którą widziemy, nieodmieniałaby się przecie, gdyby był iak słońce ciałem okrągłego kształtu i miał swoie własne światło, ale na każdym punkcie swoiego obiegu, wydawałby się nam tak iak słońce, pełną i całkiem oświeconą tarczą.

Lecz wcale się inaczey rzecz ma, widziemy go iak pełną okrągłą tarczę, którey światła coraz bardziey ubywa, aż na koniec całkiem niknie. Z tych szczególnieyszych zmian xiężycowego światła, iuż w starożytności wnoszono, że Xiężyc z siebie iest ciemną bez żadnego światła kulą, tylko słonecznem światłem oświecaną.

Bez wszelkich rysunków i uczonych wywodów, może sobie każdy wyobrazić ten Fenomen wyraźnie; niech każe nocą w nieiakiem oddaleniu od świecy kulę iaką n. p. glob w około siebie, to iest, między świecą i sobą nosić, postrzeże te i tak po sobie następuiące ziawiska, iakie i iak na Xiężycu postrzegać się daią. Gdy glob w prostey lienii między nim a świecą stanie, nie będzie ón nic widział z tey połowy globu, na którą światło

)(

świecy pada, ponieważ ta połowa od niego odwrócona, będzie to Nów. Posunie się glob z prawey ku lewey doświadczaiącego badacza, który twarzą do światła obrócony iest, to w początku ciemna tarcza globu Xiążyca na prawey stronie oświecać się zacznie i oświecanie to będzie się pomnażało, aż dopóki glob czwartą część obwodu w około doświadczaiącego odbędzie i w dokładney połowie tarczy stanie, podczas gdy druga iey połowa, z lewey doświadczaiącego ieszcze ciemną zostaie, i to będzie pierwszą kwadra. Pomknie się glob ieszcze daley, to się ieszcze bardziey onego oświecenie zwiększać będzie, aż w połowie swego okrążania, gdy w prost świecy i dostrzegacza stawa, cały oświecony okaże się, a to iest Pełnia, gdyż teraz do światła zwrócona strona globu iest razem i do ziemi obrócona. Gdy następnie z globem ieszcze daley postąpi, to będzie zwolna zchodzić oświecenie z prawey strony globu aż w trzeciey części obchodu, cała połowa nieoświeconą stanie, Kwadra ostatnia, zkąd światło, ieżeli się daley zglobem pomykać będzie, coraz więcey ku lewey onego stronie posuwa się, daley iak wązki sierp okazuie się, a nakoniec, gdy glob znow na pierwszem punkcie między dostrzegaczem a świecą stawa, całkiem niknie, albo znowu Nów nastaie i w tym samym porządku nowa podobna koley zaczyna. Z tego tak prostego doświadczenia, które każdy łatwo przedsięwziąć może, wyiaśnia się, dla czego, o pierwszey kwadrze światło Xiężyca zawsze po prawey, a o kwadrze ostatniey po lewey patrzącego; toż dla czego, od Nowiu do Pełni Xiężyc z lewey, a od Pełni do Nowiu z prawey strony słońca; dla czego po Nowiu Xiężyc zaraz po słońcu zachodzi, wieczorem zawsze dłużey na niebie od zachodu widomy, aż w pierwszey kwadrze w 6 godzin po słońcu czyli o pułnocy zachodzi, więc przed północą przyswieca; dla czego daley na Nowiu wschodzi w edy, gdy słońce zachodzi i na opak a przeto noc całą świeci, dla czego po Pełni coraz poźniey wschodzi, kiedy iuż słońce dawnó zayszło, więc w pierwszych godzinach wieczora nie świeci, aż w ostatniey kwadrze na 6 godzin przed słońcem, to iest o północy wschodzi, i po pułnocy świeci, i następuie tylko w ostatnich porannych godzinach widomy, a często we dnie iak mgła na niebie pokazuie się, aż nakoniec wszelkie iego światło ustaie a Xiężyc w Nowiu razem z słońcem wschodzi i zachodzi a dla nas wcale niewidomym iest. Wszystkie te fenomena można sobie bez pracy i przygotowawczych wiadomości, przedsiębiorąc z globem tylko uważnie owe łatwe doświadczenie.

Xiężyc więc służy nam za Rewerbere (odblask słońca) odbiia bowiem słoneczne światło iak zwierściadło, ale nie iako szkło palne, bo lubo Xiężyc oświeca nocy, słabem atoli iest światło iego aby nie i ogrzewało. Bouguer, który wielokrotne i dokładne przedsiebrał tegoż światła doświadczenia znalazł, że nawet światło w Xiężyca Pełni, trzykroć sto tysięcy razy słabsze iest, iak światło słoneczne, dla tego to światło Xiężyca i przez naydzielnieysze szkła palące i w naydraźliwszym termometrze bynaymniey nie działa.

Lubo atoli ciepła nam nie udziela, winniśmy mu iednak wdzięczność za światło, którem nocne ciemności rozpędza. Lecz i w tey mierze zachodzą spory, ieżeli utrzymywać zechcemy, iak to wiele uczonych astronomów iuż utrzymywało; że Xiężyc iedynie dla tego nocnego oświecenia przeznaczony. Bo, ieśli długi czas oświeca nam nocy swoiem przyiemnem światłem, bez któregobyśmy w ciemnościach zostawali, to też są chwile nocne i nocy, w których nam nie świeci. Kto się przekonać chce, niech powtórzy powyższe doświadczenie a obaczy, że Xiężyc co miesiąc tylko połowę nocy miesiąca oświeca, gdy w drugiey połowie w tem celu zgoła nam nie służy. Zdaie się więc, że my, którzy w naszem samolubstwie wszystko chcemy mieć dla nas, i tu znow błądziemy; zdaie się, że Xiężyc nie iest iedynie ku naszey posłudze i że inne zapewne wyższe iest przeznaczenie iego, iak bydź ludziom latarnią. I w istocie, gdyby mądry Stwórca natury, którego cele tak w naywiększych, iak w naymnieyszych rzeczach nigdy nie są zawodne, miał był ten zamiar, dosyć by mu było, stwarzaiąc Xiężyc, postawić go na przeciw słońcu, a to w równi Ekliptyki i w oddaleniu od ziemi wyrownywaiącem setney części odległości ziemi od słońca, przez coby Xiężyc w obrocie swoim około ziemi był zawsze naprzeciw słońca, a tak zawsze w Pełni i takiem sposobem wszystkie nasze nocy oświecał. Co gdy się nie stało, niebyło też zamiarem Stworzyciela a więc nie może być Xiężyc uważany za latarnię ku wygodzie człowieka służącą.

Też same zmiany światła, które my na Xiężycu widziemy, musi i mieszkancom Xiężyca, ieżeli iacy są, ziemia nasza przedstawiać, co zapewnie każdy, który powyższe z globem doświadczenie robił, sam uważał. Ziemia więc nasza iest dla Xiężyca podobny tylko o dużo większy Reverber, iak Xiężyc dla nas. Mieszkańcom Xiężyca wydaie się ziemi

naszey powierzchnia 13 razy większa, iak nam Xiężyca, czyli, że się tak wyrażę, iak duże koło powozowe. To światło ziemi, które się na Xiężycu odbiia, iest tak silne, że kilka dni przed i po Nowiu, nawet ciemną tarczę Xiężyca widzialną robi, co każdy postrzegać musiał, kto tylko z nieiaką uwagą w Xiężyc o tych porach wpatrywał się. Ta słabo widziana ciemna tarcza Xiężyca, znana iest pod nazwiskiem popielatego światła, *lumière cendrée;* a to obiaśnienie, że pochodzi od ziemi, która w czasie Nowiu mieszkańcom Xiężyca cała oświecona pokazuie się, winniśmy M ö s t l i n o w i Nauczycielowi nieśmiertelnego K e p p l e r a. Przemiany kształtów światła ziemi, w temże samem porządku po sobie następuią, iak Xiężyca, z tą tylko różnicą, że w przeciwne sobie czasy przypadaią, tak n. p. iż na Xiężycu, w czasie naszego Nowiu Xiężyca, Ziemi Pełnia, ieżeli mi się wyrazić tak można, a w czasie naszey Pełni Xiężyca, Now Ziemi iest.

Drugie uwagi godne ziawisko, które także zapewne każdy uważał, że na Xiężycu daią się widzieć mnogie nie regularnie rozrzucone plamy, i że te plamy zawsze w iednem położeniu zostaią, kiedykolwiek Xiężyc uważamy, albo innemi słowy, że iedną i tęż samą stronę Xiężyca zawsze widziemy. Z czego niektórzy wnioskuią, że Xiężyc nie obraca się około swey osi. Lecz uważywszy z nieiakiem zastanowieniem, obaczemy, iż właśnie przeciwnie wnosić należy. Ponieważ zawsze tęż samą stronę Xiężyca widziemy, więc musi się około swey własney osi obracać i to w tem czasie, w którem się około ziemi obraca. Ażeby się o tem dokładniey przekonać dość byłoby powtórzyć ieszcze experyment wspomniony z globem, i glob ziemi n. p. w Nowiu tak postawić, ażeby punkt globu gdzie Wiedeń, do badaiącego, a przeto od świecy był obrócony; potem postanowiwszy glob w naprzeciwległem położeniu okrążenia onego, gdzie pełnia iest, tak, iżby i tu Wiedeń był do badacza, to ten punkt, na którem Wiedeń a który wprzody od słonca był odwrócony, będzie teraz obrócony ku słońcu, zkąd wynika, że glob po odbytey połowie drogi w około dostrzegacza, obrócił się zarazem w połowie sam w około siebie.

W tem obracaniu się Xiężyca około swoiey osi to nayszczególniey uwagi wielkiey iest godne, że oś o którą się obraca, prawie zupełnie na Ekliptykę i na gościeniec Xiężyca w około ziemi, prostopadle wypada, to iest: że równik (Ekwator) Xiężyca z swoim rocznym obiegem bardzo blisko przypada. Lecz gdy zmiana pór roku na naszey ziemi iedynie od tego kąta zależy, który rownoległość Równika ziemi z obiegiem ziemi kształci, i gdy ten kąt w Xiężycu znika, to wypada, że mieszkance Xiężyca tych odmian czasow nie maią, i że im, owa nam równie przyiemna iak potrzebna i pożyteczna koley lata i zimy zgoła nie znana. Mieszkańce, Xiężyca, którzy są blisko Równika, maią słońce tak iak, nasze kraie pod znakiem raka zawsze pod Zenith; a ci którzy blisko biegunów mieszkaia, maią słońce zawsze na Horyzoncie tam panuie wieczne błogie lato, tu wieczna wszystko umarzaiąca zima. Jeżeli więc owi mieszkańce, tak iak my żywić się muszą płodami, toć nie do poięcia iak sobie w tem razie zaradzaią.

(*Dokończenie nastąpi.*)

O ślepym i głuchym z urodzenia.

Pan H i b b e r t lekarz Szkocki doniósł niedawno o ziawieniu, szczęściem dla rodzaiu ludzkiego, rzadkiem, z urodzenia Slepego i głuchego. który iuż męzkiego doszedł wieku i zdaie się bydź dowodem, że bez pomocy nayszlachetnieyszych dwóch zmysłów widzenia i słuchu, władzę duszy z własney wrodzoney siły rozwinąć się nie mogą i że człowiek w takiem razie żadnego umysłowego wydoskonalenia nie zdolny, w stanie zwierzęcym zostaie. »Obieżdzaiąc przeszłego lata«, słowa doniesienia P. H i b b e r t a, wyspy na północ Szkocyi położone, w celu badań mineralogicznych, dowiedziałem się, że na wyspie F e t l a r, naybardziey ku północy leżącey, znayduie się człowiek z urodzenia ślepy i głuchy, który w tem stanie iuż 25 lat przeżył. Kapitan D e r w i d i P. N i c h e l s o n, z któremi mnie w tem zakątku literackie związki łączą, zaprowadzili mnie doń. Nędzne to stworzenie, nazywa się D a w i d G i l b e r t T a t e, mieszka przy rodzicach z rybołowstwa biednie się utrzymuiących, pod strzechą, iaką tylko wyobrazić sobie można naynędznieyszą. Przyszedłszy do tego nędzy siedliska, zastałem tylko tego, że się tak naywłasciwiey może wyrażę, bałwana z matką, która oprócz niego, dziewięcioro ieszcze obciążona dziećmi. Oyciec był wyszedł z siecią. Zamiast odzieży miał ón koc wełniany na sobie, na piersiach tylko spięty, istotnie plecy tylko pokrywaiący. Grzał się przy ogniu siedząc przykuczkiem i ręce w krzyż przed sobą trzymaiąc. Kość piersiowa sterczała znacz-

nie, a niższa część pacierza grzbietowego wygięta; czy to są skutki angielskiey choroby, czyli, że zawsze w tem zostaie położeniu, wiedzieć z pewnością nie mogę. »Czyliżeś nie próbowała«, spytałem matki, »uczyć go chodzić?« »i na cóżby mu to przydać się mogło!« odpowiedziała. — Jeżeli to nie iest z powodu niedołężności członków, że Dawid zawsze na kuczkach, brodę na kolanach oparłszy siedzi, wypadałoby wnosić, iż prosta postawa nie iest nam wrodzona. Usiłowałem uważać go w postawie wyprostowaney; lecz że mu ta była niedogodna, trzepał się rękami i nogami, mimo to potrzymałem chwile wyprostowanego, a przypatrzywszy się dobrze, uważałem, iż nie tylko bardzo chudy, ale i muskuły iego mgłe i nieskładne, czego nie inna przyczyna, iak brak świeżego powietrza, gdyż nigdy za chatą nie iest, owszem zawsze się grzeie. Głowa iego źle ukształcona, niższa część czoła sterczy, wyższa wklęsła, oczy takie, iakie u maiących nieuleczone bilma, bywać zwykły, cała iego powierzchowność bydlecą głupowatość okazywała. Starsza o dwa roki siostra z naywczesnieyszego dziecinstwa była głupowatą, nic nie poymuiąca, nic zrozumiale mówić nie mogąca, a w trzecim życia swoiego roku ociemniała. Gdym wszedł do chaty ruszał Dawid nieustannie palcami z szybkością do wiary niepodobną; na tym cały czas szczególnie przepędza, i to zdaie się bydź iego rozkoszą iedyną, którey zdolnym iest. »Coż to ón tak igra palcami«, spytałem matki, »czemu nie dasz mu co do rąk, co też ón naylepiey lubi«? »rzeczy łatwo uginaiące się« odpowiedziała, »gałganki iakie lub słomki, dzbła i t. p. próbowałem potem dawać mu różne rzeczy w ręce i przekonałem się, że przenosił proste, w dotykaniu gładkie nad chrapowate i kolczate; nayprzyiemnieyszym zdał się mu bydź kociołek obciagniony sadzą. W domyśle moiem, że przy braku zmysłu słuchu i widoku, tem żywszy zmysł powonienia miećby powinien, nie mogłem sie utwierdzić z przyczyny, iż podczas pierwszey moiey u niego bytności, nie miałem potrzebnych do tego doświadczenia, przedmiotów; podczas drugiey zaś śpiącego zastałem, i nie zdołałem skłonić matkę, aby go obudziła. Dowiedziałem się, że o żadnem podziele czasu nic zgoła nie wie, ale że tylko iak bydle spi lub czuwa, machinalnie. Pytaiącemu mi, »czyli przy iedzeniu daie poznać, co mu naybardziey smakuie?« odpowiedziała, »że gdy ich pokarm iedynie z ryb się składa, ón przebierać nie może, iednakże owsianą kaszę lub takiż kleiek naychętniey iada, a gdy mu ieść ma dawać, oznaymuie mu to, lekkiem drewnianą łyżką po ręce, dotknięciem, po czem ón, ku czarce obie ręce wyciąga i w koło siebie macaiąc szuka matki, którey nie znalazłszy, staie się bardzo niespokoynym; umie ón matkę od innych osób rozróżniać i oczewiście milsza mu teyże, iak czyiabądź posługa. Uwagi godna że lubo zupełnie głuchy iednak ton i giętkość iego głosu, dobre ma brzmienie, lecz to same ięki były, które ón we wszystkich tonu rodzaiach wydawał gniewliwie, gdym go w prostey postawie utrzymywać usiłował.

Wiadomości Warszawskie. *)

Dnia 16go Września wielu mieszkańców stolicy udało się do Wilanowa, dla odwiedzenia zwłok s. p. Prezesa Senatu, złożonych w srodkowey sali tegoż Pałacu, w którym zakończył życie Jan III. Nieboszczyk urodził się w r. 1757. Przez dwa dni zwłoki w temże mieyscu złożone były.

Już dawnie nastąpiłoy urządzenie, iż młodzież rzemieśnicza religii Katolickiey w Niedziele i święta powinna się znaydować na nabożeństwie i naucę Katechizmowey. Teraz wyszła odezwa w Kollegiium wyznania Ewangelicko-Auszpurskiego, iżby młodzież rzemieśnicza tegoż wyznania również w swoim Kościele nauk Katechizmowych w przeznaczone dni słuchała.

(*Z dnia* 18. *Września.*) W krótce ma być ogłoszonem postanowienie: iż od 4. Października roku 1824 Izraelici oprócz iuż wymienionych ulic przez wyrok N. Króla Saskiego, nie będą mogli mieszkać na ulicach Nowy świat aż do Łazienek, Leśne, Żabiey, Królewskiey, Elektoralney, Zakroczymsktey aż do Zdroiów. W innych zaś ulicach nietylko że mieszkać będzie im wolno, ale nadto mogą nabywać i budować domy, z warunkiem, iż po nabyciu pustych placów lub drewnianych dworków nowe murowane kamienice postawione być muszą.

(* Z Kuryiera Warszawskiego.

Redakcya F. Krattera. — Drukiem J. Pillera.